取扱説明書

THLS-7100ESD-RS
THLS-7100ESD-USB

ハンドヘルド バーコードリーダ

2008 年 12 月 10 日

第 2 版

改訂履歴

第１版	2008.10.24	
第２版	2008.12.10	読取精度レベルの機能説明を変更、および同初期値を変更

はじめに

このたびは、本製品をお買い上げ頂き、
まことにありがとうございます。

本製品の特徴、システム構成、仕様、運用方法などを、この取扱説明書で
説明しております。正しくお使いいただくために、よくお読み下さい。

ご使用中にわからないことが発生したとき、いつでもご覧いただけるよう、
大切に保管しておいて下さい。

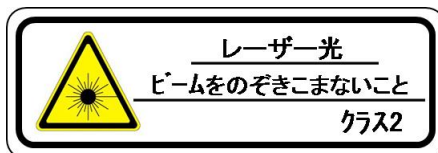
カタログや取扱説明書に記載の製品の仕様は、改善またはその他の
事由により、必要に応じて、予告なく変更する場合があります。

安全に関するご注意

本製品を使用する場合は、ご使用のパソコンや周辺機器
メーカーが指示している警告、注意に従って下さい。

煙が出たり、変なにおいや、音がした場合、すぐに使用
を中止して下さい。
そのまま使用を続けると、火災、感電の恐れがあります。

本製品を分解しないで下さい。故障や事故の原因になります。

本製品はJIS-C-6802 / IEC-60825-1　クラス２に準拠したレーザ製品です。
本製品のレーザビームを直接覗かないで下さい。目に障害を及ぼす場合があります。
またレーザビームを人に向けることは行ってはいけません。
下図のラベルが、本体に貼り付けられています。

取り扱い上のご注意

メモリバックについて
本製品には各種設定値のメモリバックアップ機能があります。
機器の修理、改造、バージョンアップ等を行った場合は、このバックアップを保証できません。

注意

直射日光の下、仕様外の温度、湿度での使用、保管は避けて下さい。

注意

水、水気、油等を本体にかけないで下さい。

注意

腐食性ガスのある環境では破損する場合があります。

注意

読み取り窓が汚れたり、埃が付いている場合は次の方法できれいにして下さい。

・アルコールなどで湿らせた布または綿棒で軽く汚れを拭き取ります。
・乾いた布で再度軽く拭き取ります。

注意

ケース本体を薬品類で拭き取ることは避けて下さい。
汚れがひどい場合には薄めた中性洗剤で軽く拭き取って下さい。

ソフトウェアのインストールは、あらかじめハードディスクの
内容をバックアップしてから行って下さい。
万一、故障などが発生しても被害を最小限にすることができます。
弊社では、データの消失などの被害への責任は負いかねますので
あらかじめご了承下さい。

本製品を落としたりして、強い衝撃を与えないで下さい。
本製品は精密機器ですので、慎重に取り扱って下さい。

ダウンロード情報

本製品に関する以下のドキュメント類を弊社のホームページから配信しています。

http://www.mars-tohken.co.jp/DL/

1）『**取扱説明書**』: 本製品の特徴､システム構成､仕様､運用方法などを説明しています。
『設定用バーコードメニュー』の章では本製品の動作の詳細な設定方法などを説明しています。

梱包品

梱包を開いた時に以下のものが揃っているか、また傷などが無いか確認して下さい。
万一、不足などありましたら、お近くの当社営業所・担当窓口までご連絡下さい。

●梱包品リスト

梱包品	個数
THLS-7100 シリーズ本体 （ホスト機器接続用スキャナケーブル含む）	1 式
導入の手引き	1 冊

●別売品

AC電源アダプタ・・・**RS232Cタイプ機種に必要**

AC アダプタを別途購入される場合は、DC5V±5%、
7W 以上のものをお選び下さい。また電源プラグは
EIAJ RC-5320A(電圧区分 2)で、極性が図の様になっている事をお確かめ下さい。

目次

はじめに 2

安全に関するご注意 2

取り扱い上のご注意 3

ダウンロード情報 4

梱包品 4

1. 概要 7

1.1 製品ラインナップ 7
1.2 対応コード 7
1.3 各部の名称 8
1.4 各部の機能 9

2. 使用方法 10

2.1 接続方法 10
2.1.1 RS-232C タイプ 10
2.1.2 USB タイプ（HID モード） 10
2.2 動作設定 10

3. 操作方法 11

3.1 シンボルの読み取り 11
3.2 LED 表示、ブザー鳴動、バイブレーション 12

4. 仕様 13

4.1 一般仕様 13
4.2 性能仕様 14
4.2.1 読み取り角度 14
4.2.2 読み取り角度の定義 14
4.2.3 読み取り深度 15
4.3 コネクタピン配置 16
4.3.1 RS-232C タイプ 16
4.3.2 USB(HID)タイプ 16
4.4 初期設定（工場出荷時設定） 17
4.4.1 インターフェース 17
4.4.2 動作制御 17
4.4.3 シンボル体系 18

5. 外観 20

5.1 外形寸法図 20

6. 設定用バーコードメニュー 21

バーコードリーダの動作モード等の設定方法について 21
6.1 初期化 22
6.2 通信設定 23

6.2.1 RS-232C インターフェース 23
・通信制御 27
6.2.2 USB HID インターフェース 28
・キーボードタイプ （USB HID タイプ専用） 28
・データ送信間隔 （USB HID タイプ専用） 28
・ターミネータ （USB HID タイプ専用） 29
・Caps Lock 設定 （USB HID タイプ専用） 30
・Num Pad 設定 （USB HID タイプ専用） 31
・大文字／小文字変換 （USB HID タイプ専用） 32
6.3 共通設定 33
・全シンボル体系の読み取り 33
・シンボル情報付加 （AIM コード ID） 33
・Prefix / Suffix の設定 34
・送信データフォーマットの設定 35
6.4.バーコード個別設定 36
・UPC/EAN/JAN 36
・Code128 40
・EAN128 40
・Codabar（NW7） 41
・ITF 43
・Discrete 2 of 5 (DTF) 45
・Code39 47
・Code93 50
・Code11 52
・MSI / Plessey 55
・GS1 DataBar (RSS) 58
・読取精度レベルの設定 59
6.5 動作制御 63
6.5.1 一般動作 63
・読み取りモード設定 63
・同一コードの読取禁止時間 64
・ブザー設定 64
・バイブレーション設定 64
6.6 設定参照 65
・ステータス 1 65
・ステータス 2 67

補足 A 数字バーコード 70

補足 B AIM コード ID 表 71

補足 C ASCII コード表 73

1. 概要

本製品は、レーザを使用したバーコードリーダです。
赤色のレーザ走査線をバーコードラベル上に重ねることで簡単に読み取りできます。

ESD 対策品 (*)
本製品は、筐体表面に ESD コーティング処理を施しており、クリーンルーム等の ESD 保護区域内での使用に適しています。
(*) スキャナ接続ケーブル、読み取り窓は除く

1.1 製品ラインナップ

本製品には、インターフェース別に２種類あります。

・**RS-232C タイプ**（THLS-7100ESD-RS）:
RS-232C シリアルインターフェースを持ち、
パソコンなどの RS232C ポートを持つホスト装置と接続できます。

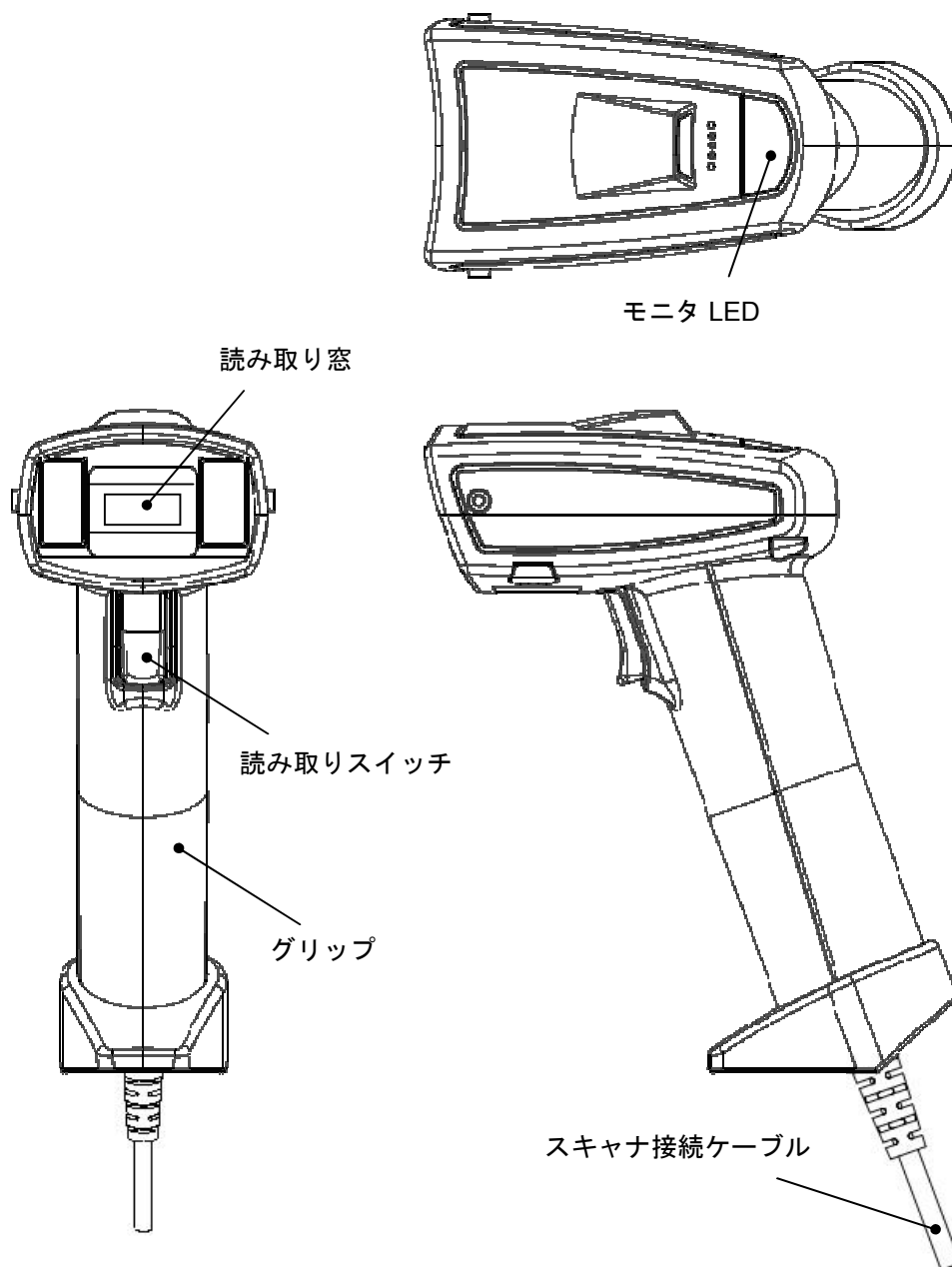
・**USB タイプ**（THLS-7100ESD-USB）:
USB インターフェースを持ち、
パソコンに専用ドライバ等をインストールすることなく、
ヒューマンインターフェースデバイス（HID）として接続できます。
キーボード入力と同等に、バーコード読み取りデータを入力できます。

注意
USB タイプは、Windows2000/XP のホスト OS 下で動作します。

1.2 対応コード

(*)は初期設定で読み取り可能

Code39　(*)
Code128　(*)
EAN128　(*)
Codabar　(*)
ITF（インターリーブド 2of5）　(*)
JAN/EAN/UPC　(*)
GS1 DataBar (RSS) -14 , Limited , Expanded
DTF（Discrete2of5）
Code93　(*)
Code11
MSI/Plessey

1.3 各部の名称

1.4 各部の機能

・モニタ LED

リーダの状態を緑と赤の 2 色 LED で表示します。

緑色	: バーコードの読み取り完了、または電源投入時
赤色	: 読み取りデータの送信失敗

・読み取りスイッチ

バーコードの読み取りと本体の動作設定に使います。

・スキャナ接続ケーブル

RS-232C タイプ

パソコンなどのホスト機器と接続するための
D-Sub9P コネクタケーブルです。
この D-Sub9P コネクタの横の DC ジャック穴に、AC 電源アダプタの
プラグを差し込んでリーダへ電源を供給します。
次ページの接続方法も、ご参照ください。

USB タイプ

パソコンなどのホスト機器と接続するための USB ケーブルです。
本ケーブルを介して、パソコンから電源を供給します。

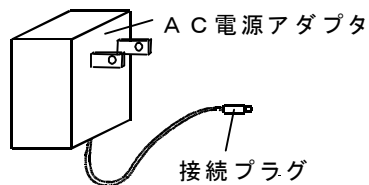
2. 使用方法

2.1 接続方法

2.1.1 RS-232C タイプ

・ホスト機器との接続

① 接続用コネクタをホスト機器に接続します。

② 接続用コネクタの DC ジャックに AC 電源アダプタの接続プラグを挿入します。

③ AC 電源アダプタを AC100V のコンセントに差し込みます。
差し込むと、リーダのブザーがピピピッと鳴ります。

④ ホスト機器の電源を入れます。

・単独操作するとき

ホスト機器に接続することなく、リーダ単独での読み取りや動作の設定ができます。
上記の②、③を行います。①、④は省略できます。

2.1.2 USB タイプ（HID モード）

① パソコンの取扱説明書等で、パソコンの USB ポートが使用可能である
ことを確認します。

② パソコンの電源を入れたまま、パソコンの USB ポートに接続します。

③ パソコンは、本リーダをヒューマンインターフェイスデバイス
として認識します。

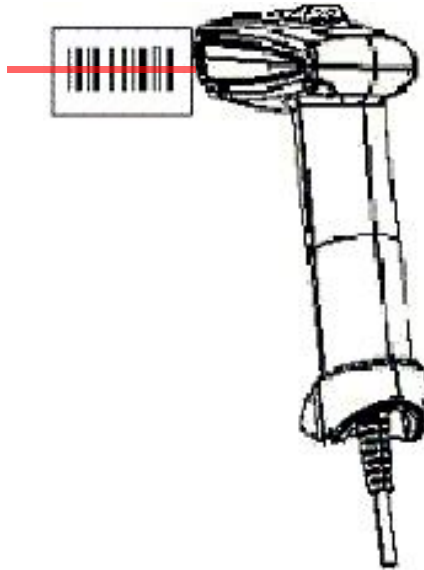
④ パソコンは、読み取ったシンボルデータをキーボードで入力した
データと同じように処理します。

2.2 動作設定

動作モードの設定（通信インターフェース条件、読み取りモード、バーコードタイプ等の選択設定等）は、本製品専用のバーコードメニューを読み取らせることにより行います。
詳細は、『6. 設定用バーコードメニュー』をご覧ください。

3. 操作方法

3.1 シンボルの読み取り

① 読み取りスイッチを押します。
リーダは、レーザ走査線上にあるシンボルの読み取りを行います。

注意 3 秒以上読み取り動作を行わないとレーザが消えます（単発読み取りのみ）。
さらに読み取りスイッチを押せば、再びレーザが照射されます。

② シンボルを読み取ると、モニタ LED が緑色点灯し、”ピッ”と一度
ブザーが鳴ります。

③ 読み取りスイッチを離します。

3.2 LED 表示、ブザー鳴動、バイブレーション

3.2.1　LED 表示／ブザー鳴動

リーダの状態	LED	ブザー音
電源投入時	緑	ピピピッ
シンボルの読み取りに成功	緑	ピッ（1 回）
読み取りデータの送信に失敗	赤	ピピピピピピピッ（7 回）

3.2.2　バイブレーション

バーコード読み取り成功時に振動します。

4. 仕様

4.1 一般仕様

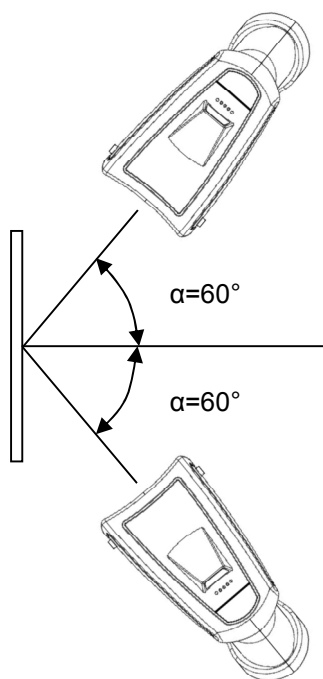
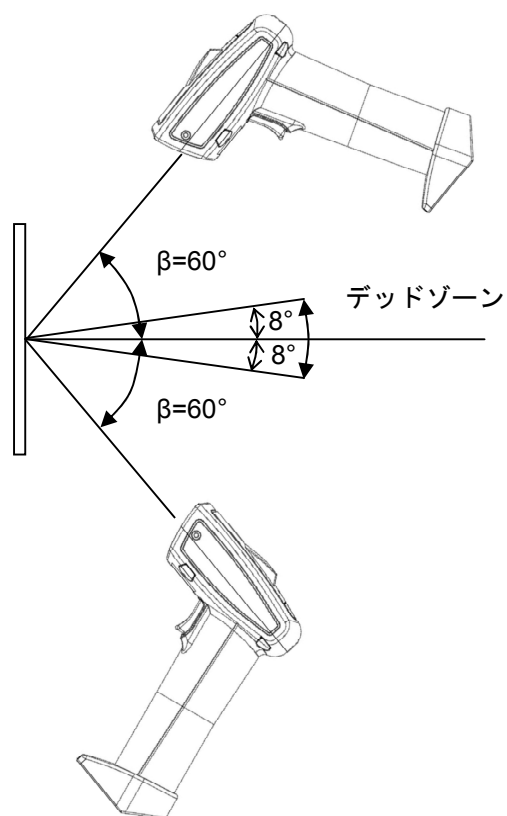
項目	仕様
外形寸法	159(H)×63(W)×99(D) [mm]
質量（ケーブルを除く）	160g
電源電圧	5.0V±10%
消費電流（動作時）	300mA@5V
インターフェース	・RS232C タイプ： RS-232C(Dsub9p) ・USB タイプ： USB1.1(A プラグ) 【注】USB I/F は Windows2000/XP のホスト OS 下で動作
読み取り可能コード	UPC/EAN/JAN , Code128 , EAN128 , Codabar , ITF , DTF , Code93 , Code39 , Code11 , MSI/Plessey , GS1 DataBar (RSS) -14 , Limited , Expanded
光学仕様	
光源	赤色半導体レーザ　波長 λ=655 [nm]
スキャンレート	104　[ｽｷｬﾝ/秒]
スキャンタイプ	双方向走査
使用環境	
動作温度	0～40℃
保存温度	-20～65℃
動作湿度	35～85℃（結露無きこと）
保存湿度	35～85℃（結露無きこと）
振動	10 ～ 55 Hz（max. 4G）
耐落下衝撃性	2m の高さからコンクリート上へ落下させた後、正常動作します。 ※ただし、外観上の損傷は除く
照度	白熱灯：3,000 lx 以下 蛍光灯：3,000 lx 以下 太陽光：50,000 lx 以下
規格	
レーザ安全規格	JIS-C-6802 / IEC-60825-1　クラス 2 に準拠

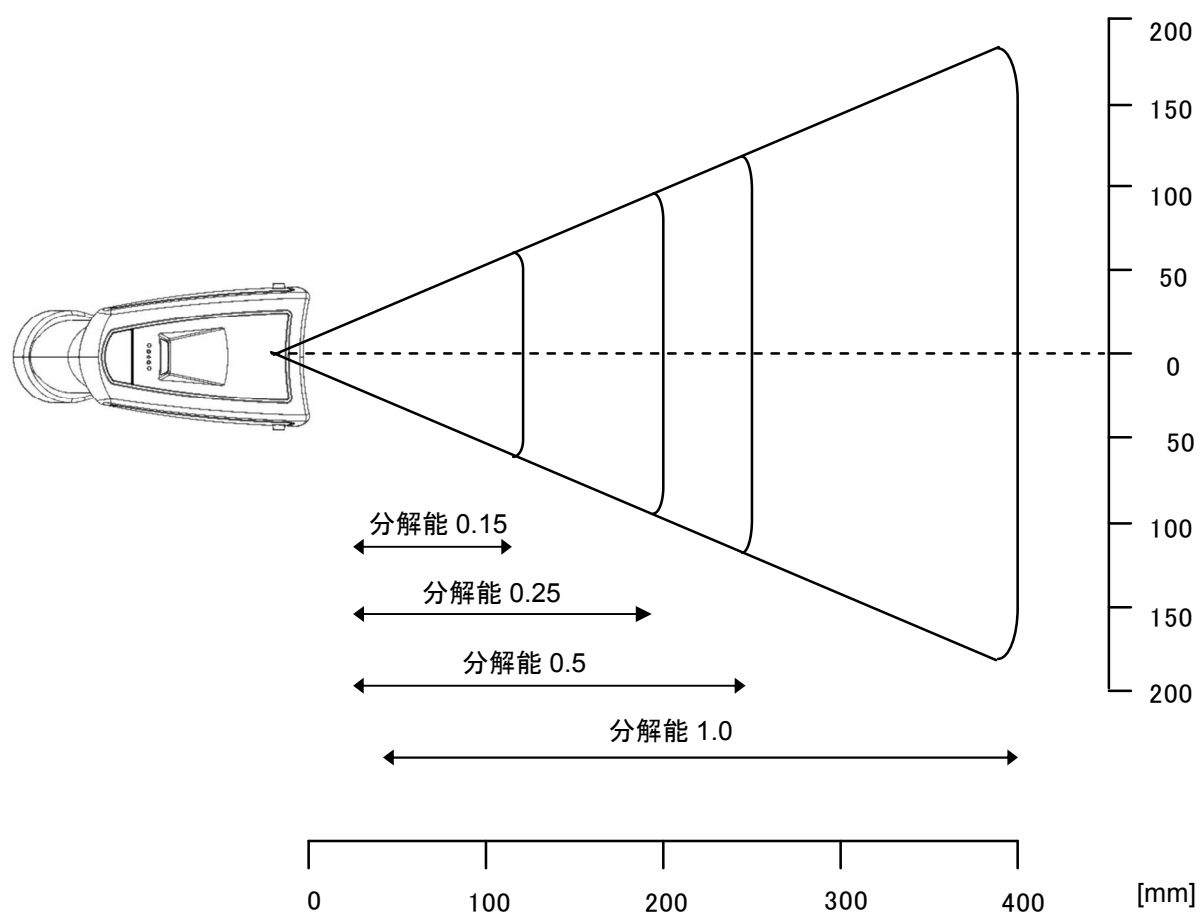
4.2 性能仕様

4.2.1　読み取り角度

ピッチ（PITCH）	±60°
スキュー（SKEW）	±60°　（±8°を除く）
チルト（TILT）	±30°
周辺光量	0～10,000 lx

4.2.2　読み取り角度の定義

■ピッチ角

■スキュー角

■チルト角

4.2.3 読み取り深度

PCS	分解能 [mm]	読み取り深度 [mm]
0.9	0.15	30 ～ 120
	0.25	30 ～ 200
	0.5	30 ～ 250
	1.0	50 ～ 400

4.3 コネクタピン配置

4.3.1　RS-232C タイプ

●D-Sub9 ピンプラグ（メス）

ピン	信号名	説明
1	NC	未接続
2	TxD	シリアルデータ送信出力
3	RxD	シリアルデータ受信出力
4	NC	未接続
5	GND	電源・信号の接地
6	NC	未接続
7	CTS	送信可能入力
8	RTS	送信要求出力
9	NC	未接続

本製品から見たホスト機器に対する入出力を定義しています。

4.3.2　USB(HID)タイプ

●USB コネクタ　A プラグ

4.4 初期設定（工場出荷時設定）

4.4.1　インターフェース

RS-232C タイプ

機能		初期値
ボーレート		9600 bps
フレーム構成	データビット	8
	パリティ	無し
	ストップビット	1
ヘッダ		無し
ターミネータ		[CR][LF]
通信制御	RS/CS 制御	有り
	ACK/NAK 制御	無し
	応答タイムアウト時間	1 秒

USB(HID)タイプ

機能	初期値
キーボードタイプ	日本語
データ送信間隔	10ms
ターミネータ	[CR]
Caps Lock 設定	無し
Num Pad 設定	無し
大文字／小文字変換	無し

4.4.2　動作制御

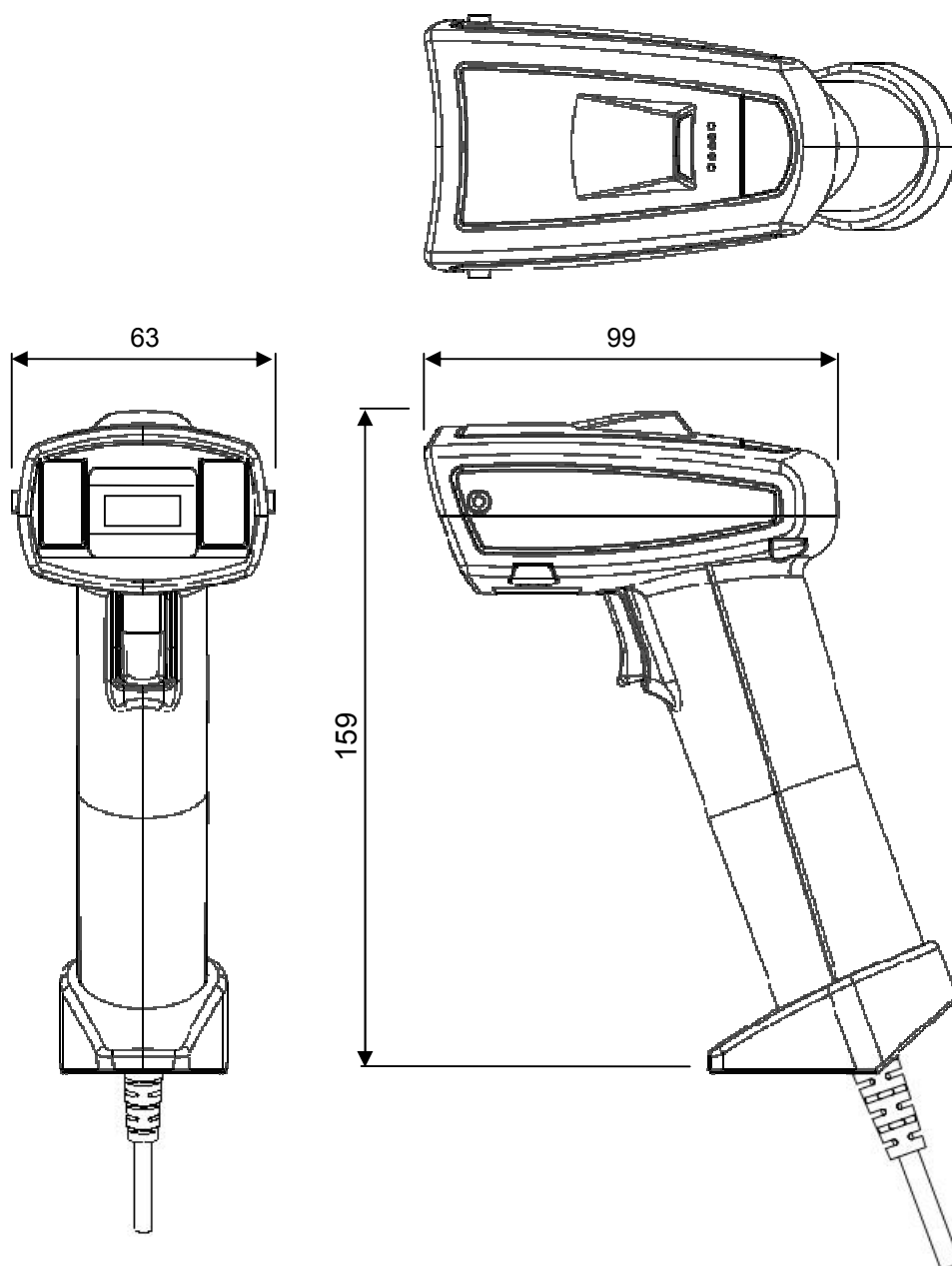
機能	初期値
読み取りモード	単発読み取り
同一コードの読取禁止時間	1.0 秒
ブザー	有り
バイブレーション	有り

4.4.3　シンボル体系

シンボル体系の初期値	
機能	初期値
シンボル情報付加	無し
Prefix／Suffix1／Suffix2	Null／LF／CR
送信データフォーマット	＜データのみ＞
UPC/EAN/JAN	
UPC-A の読み取り	有り
UPC-E の読み取り	有り
UPC-E1 の読み取り	無し
EAN-8/JAN-8 の読み取り	有り
EAN-13/JAN-13 の読み取り	有り
アドオン(2 桁または 5 桁)読み取り	アドオン付き／無しの読み取りを行う アドオンコードを送信しない
UPC-A チェックデジットの送信	有り
UPC-E チェックデジットの送信	有り
UPC-E1 チェックデジットの送信	有り
UPC-A ナンバーシステムの送信	有り
UPC-E ナンバーシステムの送信	有り
UPC-E1 ナンバーシステムの送信	有り
UPC-E ⇒ UPC-A　フォーマット変換	無し
UPC-E1 ⇒ UPC-A　フォーマット変換	無し
EAN-8/JAN-8 拡張（0 追加）	無し
Code128	
Code128 の読み取り	有り
EAN128	
EAN128 の読み取り	有り
Codabar(NW7)	
Codabar の読み取り	有り
Codabar の読み取り桁数	1～55
Codabar の ST/SP の送信	有り
ITF	
ITF の読み取り	有り
ITF の読み取り桁数	6～68
ITF チェックデジットの確認	無し
ITF チェックデジットの送信	有り

シンボル体系の初期値（続き）	
機能	初期値
Discrete 2 of 5(DTF)	
DTF の読み取り	無し
DTF の読み取り桁数	1～55
Code39	
Code39 の読み取り	有り
Code39 の読み取り桁数	1～55
Code39 チェックデジットの確認	無し
Code39 チェックデジットの送信	有り
Code39 Full ASCII の読み取り	無し
Code93	
Code93 の読み取り	有り
Code93 の読み取り桁数	1～55
Code11	
Code11 の読み取り	無し
Code11 の読み取り桁数	1～55
Code11 チェックデジットの確認	無し
Code11 チェックデジットの送信	無し
MSI/Plessey	
MSI/Plessey の読み取り	無し
MSI/Plessey の読み取り桁数	1～55
MSI/Plessey チェックデジットの確認	One Check Digit
MSI/Plessey チェックデジットの選択	MOD10/MOD10
MSI/Plessey チェックデジットの送信	無し
GS1 DataBar	
GS1 DataBar-14 の読み取り	無し
GS1 DataBar-Limited の読み取り	無し
GS1 DataBar-Expanded の読み取り	無し
2 値バーコードタイプの読取精度レベル	レベル 2
4 値バーコードタイプの読取精度レベル	レベル 3

5. 外観

5.1 外形寸法図

単位：mm

6. 設定用バーコードメニュー

バーコードリーダの動作モード等の設定方法について

本製品の各種の動作モード（読み取りモード、バーコードタイプ、通信インターフェース条件、通信データのフォーマット等）の選択や設定は、本編のバーコードメニューをバーコードリーダに読み取らせることにより行います。

各設定項目の手順に従って、バーコードを読み取ることにより、リーダの動作モードを設定します。

設定した動作モードは不揮発性メモリに保存されるので、電源をオフにして設定が消えることはありません。次に動作モードを設定し直すまで有効です。

⚠注意

通信インターフェース（RS-232C、USB HID）の設定は、対応するインターフェースのバーコードメニューで設定を行ってください。
通信インターフェースが異なるタイプのバーコードメニューの読み取りは、一部の設定（ターミネータ設定など）で動作に影響が出るため、使用しないでください。
間違って設定した場合は、対応する通信インターフェースのバーコードメニューで設定を行ってください。

⚠注意

設定途中での手順に定めていないバーコードメニューの読み取りや、設定範囲外（例：読み取り桁数設定）の設定を行った場合、その設定は無効になります。正しい手順で、再度設定を行ってください。

⚠注意

初期値の表示例：　初期設定で選択されるモードは、下図のように罫線枠で囲んであります。

Code128 の読み取りを行う

Code128 の読み取りを行わない

⚠注意

設定用語および記号について

チェックデジットを C/D と略す場合があります。
スタート／ストップキャラクタを ST/SP と略す場合があります。

6.1 初期化

設定値を出荷時の初期設定（デフォルト）にリセットします。

各設定を初期値に設定する

6.2 通信設定

6.2.1 RS-232C インターフェース

・ボーレート　　（RS-232C タイプ専用）
　送受信のボーレート設定を行います。

1200[bps]

2400[bps]

4800[bps]

9600[bps]

19200[bps]

38400[bps]

57600[bps]

115200[bps]

・フレーム構成　　（RS-232C タイプ専用）
フレーム構成（データビット／パリティ／ストップビット）の設定を行います。

ﾃﾞｰﾀ７ﾋﾞｯﾄ/奇数/ｽﾄｯﾌﾟﾋﾞｯﾄ１

ﾃﾞｰﾀ７ﾋﾞｯﾄ/奇数/ｽﾄｯﾌﾟﾋﾞｯﾄ２

ﾃﾞｰﾀ７ﾋﾞｯﾄ/偶数/ｽﾄｯﾌﾟﾋﾞｯﾄ１

ﾃﾞｰﾀ７ﾋﾞｯﾄ/偶数/ｽﾄｯﾌﾟﾋﾞｯﾄ２

ﾃﾞｰﾀ８ﾋﾞｯﾄ/無し/ｽﾄｯﾌﾟﾋﾞｯﾄ１

ﾃﾞｰﾀ８ﾋﾞｯﾄ/無し/ｽﾄｯﾌﾟﾋﾞｯﾄ２

ﾃﾞｰﾀ８ﾋﾞｯﾄ/奇数/ｽﾄｯﾌﾟﾋﾞｯﾄ１

ﾃﾞｰﾀ８ﾋﾞｯﾄ/奇数/ｽﾄｯﾌﾟﾋﾞｯﾄ２

ﾃﾞｰﾀ８ﾋﾞｯﾄ/偶数/ｽﾄｯﾌﾟﾋﾞｯﾄ１

ﾃﾞｰﾀ８ﾋﾞｯﾄ/偶数/ｽﾄｯﾌﾟﾋﾞｯﾄ２

・ヘッダ　　（RS-232C タイプ専用）
読み取りデータの先頭に付加するヘッダの設定を行います。

ﾍｯﾀﾞ　無し

ﾍｯﾀﾞ　[SX]

ﾍｯﾀﾞ　[EC]

・ターミネータ　　（RS-232C タイプ専用）
読み取りデータの後に付加するターミネータの設定を行います。

ﾀｰﾐﾈｰﾀ　無し

ﾀｰﾐﾈｰﾀ　[EX]

ﾀｰﾐﾈｰﾀ　[EX][CR]

ﾀｰﾐﾈｰﾀ　[CR][LF]

ﾀｰﾐﾈｰﾀ　[CR]

ﾀｰﾐﾈｰﾀ　[CR][TAB]

ﾀｰﾐﾈｰﾀ　[TAB][CR]

ﾀｰﾐﾈｰﾀ　[TAB]

・通信制御

RS/CS 制御　（RS-232C タイプ専用）

RS/CS 制御を行う

RS/CS 制御を行わない

ACK/NAK 制御　（RS-232C タイプ専用）

ACK/NAK 制御を行う

ACK/NAK 制御を行わない

応答タイムアウト時間　（RS-232C タイプ専用）

CS または ACK/NAK の監視時間を設定します。
RS/CS 制御、または ACK/NAK 制御が選択されている場合、適用されます。

設定しない（無限）

1 秒

1.5 秒

2 秒

2.5 秒

6.2.2 USB HID インターフェース

HID キーボードエミュレーションの設定を行います。

・キーボードタイプ　（USB HID タイプ専用）

日本語キーボードを選択する

英語キーボードを選択する

・データ送信間隔　（USB HID タイプ専用）

データの送信間隔を設定します。

※ 送信間隔が短い場合、受信側機器によってはデータの取りこぼしが発生する場合があります。
※ ホスト PC の受信間隔により、送信間隔の設定結果が動作に反映されない場合があります。

送信間隔　0ms

送信間隔　3ms

送信間隔　5ms

送信間隔　7ms

送信間隔　10ms

送信間隔　20ms

送信間隔　30ms

・ターミネータ　（USB HID タイプ専用）

読み取りデータの後に付加するターミネータの設定を行います。

ﾀｰﾐﾈｰﾀ　無し

ﾀｰﾐﾈｰﾀ　[CR]

ﾀｰﾐﾈｰﾀ　[TAB]

ﾀｰﾐﾈｰﾀ　[CR][TAB]

ﾀｰﾐﾈｰﾀ　[TAB][CR]

・Caps Lock 設定　（USB HID タイプ専用）

Caps Lock を設定しない：

キーボードの Caps Lock が無効に設定されている場合、アルファベット（大文字／小文字）が正しく表示されます。

Caps Lock を設定する：

キーボードの Caps Lock が有効に設定されている場合、アルファベット（大文字／小文字）が正しく表示されます。

自動 Caps Lock：

キーボードの Caps Lock の状態に関係なく、アルファベット（大文字／小文字）が正しく表示されます。

Caps Lock を設定しない

Caps Lock を設定する

自動 Caps Lock

（設定例）

バーコードデータ：AaBbCc

設定		結果
リーダ設定	キーボード状態	出力
CapsLock を使用しない	Caps Lock_OFF	AaBbCc
	Caps Lock_ON	aAbBcC
CapsLock を使用する	Caps Lock_OFF	aAbBcC
	Caps Lock_ON	AaBbCc
CapsLock 自動	Caps Lock_OFF	AaBbCc
	Caps Lock_ON	AaBbCc

・Num Pad 設定　（USB HID タイプ専用）

Num Pad を使用しない：

アルファベットキーパッド上の数字キーをエミュレートします。

Num Pad を使用する：

数字キーパッドをエミュレートします。
キーボードの Num Lock を有効に設定する必要があります。

Num Pad を使用しない

Num Pad を使用する

（設定例）

バーコードデータ：Aa12345

設定		結果
リーダ設定	キーボード状態	出力
NumPad 使用しない	Num Lock_OFF	Aa12345
	Num Lock _ON	Aa12345
NumPad 使用する	Num Lock_OFF	Aa
	Num Lock _ON	Aa12345

・大文字／小文字変換　（USB HID タイプ専用）

変換しない

大文字に変換する

小文字に変換する

大文字／小文字を交換する

（設定例）

バーコードデータ：AaBbCc

設定	結果
リーダ設定	出力
変換しない	AaBbCc
大文字に変換する	AABBCC
小文字に変換する	aabbcc
大文字／小文字を交換する	aAbBcC

6.3 共通設定

・全シンボル体系の読み取り

全てのシンボル体系のコードを読み取り可能に設定します。

全てのコードを読み取る

全てのコードを読み取らない

・シンボル情報付加 （AIM コード ID）

読み取りデータに、各シンボル体系に対応したコード ID を付加する設定を行います。
設定すると、コード ID キャラクタをデータの前に付加します。
Prefix が設定されている場合、コード ID キャラクタは、Prefix とデータの間に付加されます。

AIM 規定の各コード ID は、**]cm** の 3 文字で構成されています。
] - フラグキャラクタ（ASCII 93）
c - コード ID キャラクタ
m - 修飾キャラクタ

AIM コード ID については、補足 B「AIM コード ID 表」を参照してください。

シンボル情報を付加する

シンボル情報を付加しない

･Prefix / Suffix の設定

読み取りデータの前後に、1 または 2 キャラクタデータを付加する設定を行います。
データの先頭（Prefix）、または末尾（Suffix1,Suffix2）に付加できます。
Prefix/Suffix キャラクタを使用する場合は、「送信データフォーマットの設定」で設定を行ってください。

＜手順＞

１．「キャラクタ設定を開始する」を読み取ります。
２．続けて、対応する 4 桁の数字（補足 C　ASCII コード表を参照）を「補足 A　数字バーコード」から選択して読み取ります。

例：A（ASCII 値：1065）を設定する場合、数字バーコードの「1」「0」「6」「5」を読み取ります。

2. の設定途中で､設定を変更したい場合は､「補足 A　数字バーコード」の「キャンセル」を読み取り､続けて対応する数字 4 桁を読み取ってください。

Prefix キャラクタ設定を開始する

Suffix1 キャラクタ設定を開始する

Suffix2 キャラクタ設定を開始する

・送信データフォーマットの設定

送信データフォーマットの設定を行います。

＜データのみ＞

＜データ＞＜Suffix1＞

＜データ＞＜Suffix2＞

＜データ＞＜Suffix1＞＜Suffix2＞

＜Prefix＞＜データ＞

＜Prefix＞＜データ＞＜Suffix1＞

＜Prefix＞＜データ＞＜Suffix2＞

＜Prefix＞＜データ＞＜Suffix1＞＜Suffix2＞

6.4.バーコード個別設定

・UPC/EAN/JAN

読み取り設定

UPC/EAN/JAN の読み取り設定を行います。

UPC-A の読み取りを行う

UPC-A の読み取りを行わない

UPC-E の読み取りを行う

UPC-E の読み取りを行わない

UPC-E1 の読み取りを行う

UPC-E1 の読み取りを行わない

EAN-8/JAN-8 の読み取りを行う

EAN-8/JAN-8 の読み取りを行わない

EAN-13/JAN-13 の読み取りを行う

EAN-13/JAN-13 の読み取りを行わない

アドオン(2 桁または 5 桁)読み取り

アドオン付き UPC/EAN/JAN のみ読み取りを行う
アドオンコードを送信する

アドオン付き／無しの読み取りを行う
アドオンコードを送信しない

UPC-A チェックデジットの送信

UPC-A　C/D 送信する

UPC-A　C/D 送信しない

UPC-E チェックデジットの送信

UPC-E　C/D 送信する

UPC-E　C/D 送信しない

UPC-E1 チェックデジットの送信

UPC-E1　C/D 送信する

UPC-E1　C/D 送信しない

UPC--A ナンバーシステムの送信

UPC-A ナンバーシステムを
送信する

UPC-A ナンバーシステムを
送信しない

UPC--E ナンバーシステムの送信

UPC-E ナンバーシステムを
送信する

UPC-E ナンバーシステムを
送信しない

UPC-E1 ナンバーシステムの送信

UPC-E1 ナンバーシステムを
送信する

UPC-E1 ナンバーシステムを
送信しない

UPC-E ⇒ UPC-A フォーマット変換

UPC-E コード読み取り時、UPC-A にフォーマットへの変換の設定を行います。
UPC-A へのフォーマット変換時、UPC-A の設定（チェックデジット、ナンバーシステム）が反映されます。

UPC-A フォーマットへ変換する

変換しない

UPC-E1 ⇒ UPC-A フォーマット変換

UPC-E1 コード読み取り時、UPC-A にフォーマットへの変換の設定を行います。
UPC-A へのフォーマット変換時、UPC-A の設定（チェックデジット、ナンバーシステム）が反映されます。

UPC-A フォーマットへ変換する

変換しない

EAN-8/JAN-8 拡張（0 追加）

EAN-8/JAN-8 データの先頭に 0 を付加して、EAN-13/JAN-13 フォーマットで送信します。

拡張する

拡張しない

・Code128

読み取り設定
　Code128 の読み取り設定を行います。

Code128 の読み取りを行う

Code128 の読み取りを行わない

・EAN128

読み取り設定
　EAN128 の読み取り設定を行います。

EAN128 の読み取りを行う

EAN128 の読み取りを行わない

・Codabar（NW7）

読み取り設定

Codabar の読み取り設定を行います。

Codabar の読み取りを行う

Codabar の読み取りを行わない

読み取り桁数の設定

Codabar の読み取り桁数の設定を行います。 **Codabar の設定可能な桁数は 1～55 です。**
桁数にはチェックデジット(C/D)が含まれます。
Codabar を読み取る場合､｢桁落ち｣を防ぐため､読み取り桁数を指定することを推奨します。
読み取り桁数は「補足Ａ　数字バーコード」から選択して読み取ってください。
桁数設定の途中で設定を変更したい場合は､「補足Ａ　数字バーコード」の「キャンセル」を読み取り、続けて読み取り桁数に対応する数字２桁または４桁を読み取ってください。

■読み取り桁数 （固定桁 1 種類）

1 種類の読み取り桁数を設定し､その桁数以外は読み取りできないようにします。
下記の設定バーコードの読み取り後､続けて数字バーコードの 2 桁の数字を読み取り､桁数の設定を行います。（例: ｢0｣｢8｣と読み取った場合は､8 桁に設定されます。）

Codabar 読み取り桁数 （固定桁 1 種類）の設定を行う

■読み取り桁数 （固定桁 2 種類）

2 種類の読み取り桁数を設定し､その何れかの桁数以外は読み取りできないようにします。
下記の設定バーコードの読み取り後､続けて数字バーコードの 4 桁の数字を読み取り､桁数の設定を行います。
（例: ｢0｣｢8｣｢1｣｢4｣と読み取った場合は､8 桁と 14 桁に設定されます。）

Codabar 読み取り桁数 （固定桁 2 種類）の設定を行う

■読み取り桁数 （範囲指定）

指令する読み取り桁数の範囲を設定し、その範囲外の桁数は読み取りできないようにします。
下記の設定バーコードの読み取り後、続けて数字バーコードの 4 桁の数字を読み取り、桁数の設定を行います。
（例：「0」「8」「1」「4」と読み取った場合は、8 桁～14 桁の範囲に設定されます。）

Codabar 読み取り桁数 （範囲指定）の設定を行う

■読み取り桁数 （任意）

桁数に関係なく、読み取りを行います。

Codabar 読み取り桁数 （任意）の設定を行う

スタート／ストップ（ST/SP）キャラクタの送信

Codabar のスタート／ストップ（ST/SP）キャラクタの設定を行います。

Codabar　ST/SP 送信する

Codabar　ST/SP 送信しない

･ITF

読み取り設定

ITF (Interleaved 2 of 5) の読み取り設定を行います。

ITF の読み取りを行う

ITF の読み取りを行わない

読み取り桁数の設定

ITF の読み取り桁数の設定を行います。**ITF の設定可能な桁数は 1～68 です。**

桁数にはチェックデジット(C/D)が含まれます。

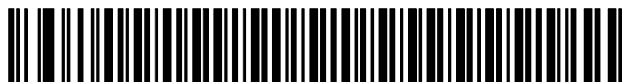
ITF を読み取る場合、｢桁落ち｣を防ぐため、読み取り桁数を指定することを推奨します。

読み取り桁数は｢補足 A　数字バーコード｣から選択して読み取ってください。

桁数設定の途中で設定を変更したい場合は、「補足 A　数字バーコード」の「キャンセル」を読み取り、続けて読み取り桁数に対応する数字 2 桁または 4 桁を読み取ってください。

■読み取り桁数 （固定桁　1 種類）

1 種類の読み取り桁数を設定し、その桁数以外は読み取りできないようにします。

下記の設定バーコードの読み取り後、続けて数字バーコードの 2 桁の数字を読み取り、桁数の設定を行います。（例: ｢0｣｢8｣と読み取った場合は、8 桁に設定されます。）

ITF　読み取り桁数 （固定桁　1 種類）の設定を行う

■読み取り桁数 （固定桁　2 種類）

2 種類の読み取り桁数を設定し、その何れかの桁数以外は読み取りできないようにします。

下記の設定バーコードの読み取り後、続けて数字バーコードの 4 桁の数字を読み取り、桁数の設定を行います。

（例: ｢0｣｢8｣｢1｣｢4｣と読み取った場合は、8 桁と 14 桁に設定されます。）

ITF　読み取り桁数 （固定桁　2 種類）の設定を行う

■読み取り桁数 （範囲指定）

指令する読み取り桁数の範囲を設定し、その範囲外の桁数は読み取りできないようにします。
下記の設定バーコードの読み取り後、続けて数字バーコードの 4 桁の数字を読み取り、桁数の設定を行います。
（例：「0」「8」「1」「4」と読み取った場合は、8 桁～14 桁の範囲に設定されます。）

ITF 読み取り桁数 （範囲指定）の設定を行う

■読み取り桁数 （任意）

桁数に関係なく、読み取りを行います。

ITF 読み取り桁数 （任意）の設定を行う

ITF チェックデジットの確認

ITF チェックデジット（C/D）の確認の設定を行います。
C/D はモジュラス 10／ウェイト 3 に対応しています。

ITF C/D 確認を行う

ITF C/D 確認を行わない

ITF チェックデジットの送信

ITF C/D 送信する

ITF C/D 送信しない

･Discrete 2 of 5 (DTF)

読み取り設定

Discrete 2 of 5 (DTF) の読み取り設定を行います。

D 2 of 5 の読み取りを行う

D 2 of 5 の読み取りを行わない

読み取り桁数の設定

Discrete 2 of 5 (DTF) の読み取り桁数の設定を行います。**DTF の設定可能な桁数は 1～55 です。**
桁数にはチェックデジット(C/D)が含まれます。
読み取り桁数は「補足 A 数字バーコード」から選択して読み取ってください。
桁数設定の途中で設定を変更したい場合は、「補足 A 数字バーコード」の「キャンセル」を読み取り、続けて読み取り桁数に対応する数字 2 桁または 4 桁を読み取ってください。

■読み取り桁数 （固定桁 1 種類）

1 種類の読み取り桁数を設定し、その桁数以外は読み取りできないようにします。
下記の設定バーコードの読み取り後、続けて数字バーコードの 2 桁の数字を読み取り、桁数の設定を行います。（例: 「0」「8」と読み取った場合は、8 桁に設定されます。）

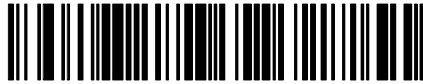
DTF 読み取り桁数 （固定桁 1 種類）の設定を行う

■読み取り桁数 （固定桁 2 種類）

2 種類の読み取り桁数を設定し、その何れかの桁数以外は読み取りできないようにします。
下記の設定バーコードの読み取り後、続けて数字バーコードの 4 桁の数字を読み取り、桁数の設定を行います。
（例: 「0」「8」「1」「4」と読み取った場合は、8 桁と 14 桁に設定されます。）

DTF 読み取り桁数 （固定桁 2 種類）の設定を行う

■読み取り桁数 （範囲指定）

指令する読み取り桁数の範囲を設定し、その範囲外の桁数は読み取りできないようにします。
下記の設定バーコードの読み取り後、続けて数字バーコードの 4 桁の数字を読み取り、桁数の設定を行います。
（例： 「0」「8」「1」「4」と読み取った場合は、8 桁～14 桁の範囲に設定されます。）

DTF 読み取り桁数 （範囲指定）の設定を行う

■読み取り桁数 （任意）

桁数に関係なく、読み取りを行います。

DTF 読み取り桁数 （任意）の設定を行う

・Code39

読み取り設定

Code39 の読み取り設定を行います。

Code39 の読み取りを行う

Code39 の読み取りを行わない

読み取り桁数の設定

Code39 の読み取り桁数の設定を行います。**Code39 の設定可能な桁数は 1～55 です。**

桁数について

・チェックデジット(C/D)が含まれます。

・スタート／ストップ（ST/SP）キャラクタは含まれません。

読み取り桁数は「補足 A　数字バーコード」から選択して読み取ってください。

桁数設定の途中で設定を変更したい場合は、「補足 A　数字バーコード」の「キャンセル」を読み取り、続けて読み取り桁数に対応する数字 2 桁または 4 桁を読み取ってください。

Code39 Full ASCII の読み取り設定が有効な場合、読み取り桁数設定は「範囲指定」または「任意」を推奨します。

■読み取り桁数 （固定桁　1 種類）

1 種類の読み取り桁数を設定し、その桁数以外は読み取りできないようにします。

下記の設定バーコードの読み取り後、続けて数字バーコードの 2 桁の数字を読み取り、桁数の設定を行います。（例: 「0」「8」と読み取った場合は、8 桁に設定されます。）

Code39　読み取り桁数 （固定桁　1 種類）の設定を行う

■読み取り桁数 （固定桁　2 種類）

2 種類の読み取り桁数を設定し、その何れかの桁数以外は読み取りできないようにします。

下記の設定バーコードの読み取り後、続けて数字バーコードの 4 桁の数字を読み取り、桁数の設定を行います。

（例: 「0」「8」「1」「4」と読み取った場合は、8 桁と 14 桁に設定されます。）

Code39　読み取り桁数 （固定桁　2 種類）の設定を行う

■読み取り桁数 （範囲指定）

指令する読み取り桁数の範囲を設定し、その範囲外の桁数は読み取りできないようにします。
下記の設定バーコードの読み取り後、続けて数字バーコードの 4 桁の数字を読み取り、桁数の設定を行います。
（例：「0」「8」「1」「4」と読み取った場合は、8 桁～14 桁の範囲に設定されます。）

Code39 読み取り桁数 （範囲指定）の設定を行う

■読み取り桁数 （任意）

桁数に関係なく、読み取りを行います。

Code39 読み取り桁数 （任意）の設定を行う

Code39 チェックデジットの確認

Code39 チェックデジット（C/D）の確認の設定を行います。
C/D はモジュラス 43 に対応しています。

Code39 C/D 確認を行う

Code39 C/D 確認を行わない

Code39 チェックデジットの送信

Code39　C/D 送信する

Code39　C/D 送信しない

Code39 Full ASCII の読み取り設定

Full ASCII モードの Code39 は、通常の Code39 を一部拡張したものです。
2 つのキャラクタの組み合わせで、Full ASCII 文字をエンコードします。

Full ASCII 読み取りを行う

Full ASCII 読み取りを行わない

・Code93

読み取り設定

Code93 の読み取り設定を行います。

Code93 の読み取りを行う

Code93 の読み取りを行わない

読み取り桁数の設定

Code93 の読み取り桁数の設定を行います。**Code93 の設定可能な桁数は 1～55 です。**
桁数にはシフトキャラクタ、チェックデジット(C/D)が含まれます。
読み取り桁数は「補足 A　数字バーコード」から選択して読み取ってください。
桁数設定の途中で設定を変更したい場合は、「補足 A　数字バーコード」の「キャンセル」を読み取り、続けて読み取り桁数に対応する数字 2 桁または 4 桁を読み取ってください。

■読み取り桁数 （固定桁　1 種類）

1 種類の読み取り桁数を設定し、その桁数以外は読み取りできないようにします。
下記の設定バーコードの読み取り後、続けて数字バーコードの 2 桁の数字を読み取り、桁数の設定を行います。（例: 「0」「8」と読み取った場合は、8 桁に設定されます。）

Code93　読み取り桁数 （固定桁　1 種類）の設定を行う

■読み取り桁数 （固定桁　2 種類）

2 種類の読み取り桁数を設定し、その何れかの桁数以外は読み取りできないようにします。
下記の設定バーコードの読み取り後、続けて数字バーコードの 4 桁の数字を読み取り、桁数の設定を行います。
（例: 「0」「8」「1」「4」と読み取った場合は、8 桁と 14 桁に設定されます。）

Code93　読み取り桁数 （固定桁　2 種類）の設定を行う

■読み取り桁数 （範囲指定）

指令する読み取り桁数の範囲を設定し、その範囲外の桁数は読み取りできないようにします。
下記の設定バーコードの読み取り後、続けて数字バーコードの 4 桁の数字を読み取り、桁数の設定を行います。
（例： 「0」「8」「1」「4」と読み取った場合は、8 桁～14 桁の範囲に設定されます。）

Code93 読み取り桁数 （範囲指定）の設定を行う

■読み取り桁数 （任意）

桁数に関係なく、読み取りを行います。

Code93 読み取り桁数 （任意）の設定を行う

・Code11

読み取り設定

Code11 の読み取り設定を行います。

Code11 の読み取りを行う

Code11 の読み取りを行わない

読み取り桁数の設定

Code11 の読み取り桁数の設定を行います。**Code11 の設定可能な桁数は 1～55 です。**
桁数にはチェックデジット(C/D)が含まれます。
読み取り桁数は「補足 A 数字バーコード」から選択して読み取ってください。
桁数設定の途中で設定を変更したい場合は、「補足 A 数字バーコード」の「キャンセル」を読み取り、続けて読み取り桁数に対応する数字 2 桁または 4 桁を読み取ってください。

■読み取り桁数 （固定桁 1 種類）

1 種類の読み取り桁数を設定し、その桁数以外は読み取りできないようにします。
下記の設定バーコードの読み取り後、続けて数字バーコードの 2 桁の数字を読み取り、桁数の設定を行います。（例: 「0」「8」と読み取った場合は、8 桁に設定されます。）

Code11 読み取り桁数 （固定桁 1 種類）の設定を行う

■読み取り桁数 （固定桁 2 種類）

2 種類の読み取り桁数を設定し、その何れかの桁数以外は読み取りできないようにします。
下記の設定バーコードの読み取り後、続けて数字バーコードの 4 桁の数字を読み取り、桁数の設定を行います。
（例: 「0」「8」「1」「4」と読み取った場合は、8 桁と 14 桁に設定されます。）

Code11 読み取り桁数 （固定桁 2 種類）の設定を行う

■読み取り桁数 （範囲指定）

指令する読み取り桁数の範囲を設定し、その範囲外の桁数は読み取りできないようにします。
下記の設定バーコードの読み取り後、続けて数字バーコードの 4 桁の数字を読み取り、桁数の設定を行います。
（例：「0」「8」「1」「4」と読み取った場合は、8 桁～14 桁の範囲に設定されます。）

Code11 読み取り桁数 （範囲指定）の設定を行う

■読み取り桁数 （任意）

桁数に関係なく、読み取りを行います。

Code11 読み取り桁数 （任意）の設定を行う

Code11 チェックデジットの確認

Code11 チェックデジット（C/D）の確認の設定を行います。

Code11 C/D 確認を行わない

Code11 1 つの C/D 確認を行う

Code11 2 つの C/D 確認を行う

Code11 チェックデジットの送信

Code11 C/D 送信する

Code11 C/D 送信しない

・MSI / Plessey

読み取り設定

MSI/Plessey の読み取り設定を行います。

MSI/Plessey の読み取りを行う

MSI/Plessey の読み取りを行わない

読み取り桁数の設定

MSI/Plessey の読み取り桁数の設定を行います。**MSI/Plessey の設定可能な桁数は 1～55 です。**
桁数にはチェックデジット(C/D)が含まれます。
読み取り桁数は「補足 A　数字バーコード」から選択して読み取ってください。
桁数設定の途中で設定を変更したい場合は、「補足 A　数字バーコード」の「キャンセル」を読み取り、続けて読み取り桁数に対応する数字 2 桁または 4 桁を読み取ってください。

■読み取り桁数 （固定桁　1 種類）

1 種類の読み取り桁数を設定し、その桁数以外は読み取りできないようにします。
下記の設定バーコードの読み取り後、続けて数字バーコードの 2 桁の数字を読み取り、桁数の設定を行います。（例: 「0」「8」と読み取った場合は、8 桁に設定されます。）

MSI/Plessey 読み取り桁数 （固定桁　1 種類）の設定を行う

■読み取り桁数 （固定桁　2 種類）

2 種類の読み取り桁数を設定し、その何れかの桁数以外は読み取りできないようにします。
下記の設定バーコードの読み取り後、続けて数字バーコードの 4 桁の数字を読み取り、桁数の設定を行います。
（例: 「0」「8」「1」「4」と読み取った場合は、8 桁と 14 桁に設定されます。）

MSI/Plessey 読み取り桁数 （固定桁　2 種類）の設定を行う

■読み取り桁数 （範囲指定）

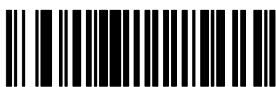
指令する読み取り桁数の範囲を設定し、その範囲外の桁数は読み取りできないようにします。
下記の設定バーコードの読み取り後、続けて数字バーコードの 4 桁の数字を読み取り、桁数の設定を行います。
（例： 「0」「8」「1」「4」と読み取った場合は、8 桁～14 桁の範囲に設定されます。）

MSI/Plessey 読み取り桁数 （範囲指定）の設定を行う

■読み取り桁数 （任意）

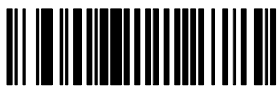
桁数に関係なく、読み取りを行います。

MSI/Plessey 読み取り桁数 （任意）の設定を行う

MSI/Plessey チェックデジットの確認

MSI / Plessey
1 つのチェックデジットを確認する

MSI / Plessey
2 つのチェックデジットを確認する

MSI/Plessey チェックデジットの選択

「2 つのチェックデジットを確認する」を選択した場合、確認するチェックデジットの種類を選択してください。

MSI / Plessey
モジュラス 10／モジュラス 11 を選択する

MSI / Plessey
モジュラス 10／モジュラス 10 を選択する

MSI/Plessey チェックデジットの送信

MSI/Plessey のチェックデジット（C/D）送信の設定を行います。

MSI / Plessey　C/D 送信する

MSI / Plessey　C/D 送信しない

・GS1 DataBar (RSS)

GS1 DataBar (RSS)の読み取り設定を行います。

GS1 DataBar-14 の読み取りを行う

GS1 DataBar-14 の読み取りを行わない

GS1 DataBar Limited の
読み取りを行う

GS1 DataBar Limited の
読み取りを行わない

GS1 DataBar Expanded の
読み取りを行う

GS1 DataBar Expanded の
読み取りを行わない

・読取精度レベルの設定

・2 値バーコードタイプの読取精度レベル

バーコードの印字品質に応じて 4 段階の読取精度レベルを設定し、読み取り精度を向上させます。
但し、レベルが上がると、読み取り速度は低下する場合があります。

（注）: 4 値タイプのバーコード（UPC/EAN/JAN など）は対象外です。

レベル 1

下記バーコードタイプの読み取り時、「2 度読み一致」の照合を行います。

バーコードタイプ	桁数
Codabar (NW7)	全て
ITF	8 桁以下
Discrete 2 of 5	8 桁以下
MSI/Plessey	4 桁以下

2 値バーコードタイプ　精度レベル 1

レベル 2

下記バーコードタイプの読み取り時、「2 度読み一致」の照合を行います。

バーコードタイプ	桁数
全て	全て

2 値バーコードタイプ　精度レベル 2

レベル 3

下記バーコードタイプの読み取り時、「3 度読み一致」の照合を行います。
それ以外のバーコードタイプについては「2 度読み一致」の照合を行います。

バーコードタイプ	桁数
ITF	8 桁以下
Discrete 2 of 5	8 桁以下
MSI/Plessey	4 桁以下

2 値バーコードタイプ　精度レベル 3

レベル 4

下記バーコードタイプの読み取り時、「3 度読み一致」の照合を行います。

バーコードタイプ	桁数
全て	全て

2 値バーコードタイプ　精度レベル 4

・4 値バーコードタイプの読取精度レベル

バーコードの印字品質に応じて 4 段階の読取精度レベルを設定し、読み取り精度を向上させます。
但し、レベルが上がると、読み取り速度は低下する場合があります。

（注）: 2 値タイプのバーコード（Code39 など）は対象外です。

レベル 0

印字品質が規格内（ISO/ANSI/JIS）のラベルを読み取る場合は、このレベルに設定してください。

レベル 1

このレベルは UPC/EAN/JAN のみサポートします。
印字品質が低下すると特定のキャラクタ（1,2,7,8）で誤読傾向があります。これらのキャラクタ（1,2,7,8）で誤読が発生する場合は、このレベルに設定してください。
キャラクタ（1,2,7,8）に対して、エレメント幅の許容範囲を厳しくして読み取りを行います。

レベル２
　レベル０またはレベル１で誤読が発生する場合は、このレベルに設定してください。
　全キャラクタに対して、エレメント幅の許容範囲を厳しくして読み取りを行います。

レベル３
　レベル２で誤読が発生する場合は、このレベルに設定してください。
　全キャラクタの各エレメントに対して、レベル２よりも許容範囲を厳しくして読み取りを行います。
　このレベルでも誤読が発生する場合は、ラベルの印字品質の改善を推奨します。

6.5 動作制御

6.5.1 一般動作

・読み取りモード設定

以下の読み取りモードが使用できます。

単発読み取り：
通常読み取り。
バーコードを読み取るとリーダは読み取りを終了し、次に読み取りスイッチが押されるまで
読み取りを行いません。

複数読み取り：
読み取りスイッチが押されている間、読み取りを継続して行います。
読み取りスイッチを離すと読み取りを終了します。

読み取りスイッチを使用しない：
読み取りスイッチを押さなくても読み取りを継続して行います。
注：このモードを選択すると、光源である光学部品の寿命が短くなりますのでご注意ください。

※ リーダの動作設定は、**「単発読み取り」**で行ってください。

※「単発読み取り」は、「複数読み取り」または「読み取りスイッチを使用しない」に設定されている
ときは使用できません。

複数読み取り

複数読み取りを行う

「複数読み取り」を解除する

読み取りスイッチを使用しない

読み取りスイッチを使用しない

「読み取りスイッチ使用しない」を解除する

・同一コードの読取禁止時間

読み取りモードの「複数読み取り」、「読み取りスイッチを使用しない」と併用し、同一のバーコードラベルを再び読み取りする前に、リーダをラベルから離すべき時間の設定を行います。
これにより、同一ラベルの２度読みを防ぎます。

設定可能な時間は 0.0 秒～9.9 秒です。
※時間を 0.0s にしたときは、同一ラベルが連続で読み取りされます。

＜手順＞
1.「設定を開始する」を読み取ります。
2. 続けて、設定する時間を「補足Ａ 数字バーコード」から２桁の数字を選択して読み取ってください。
例：「0」「5」と読み取った場合は、0.5 秒に設定されます。

2. の設定途中で、設定を変更したい場合は、「補足 Ａ 数字バーコード」の「キャンセル」を読み取り、続けて数字２桁を読み取ってください。

同一コードの読取禁止時間の設定を開始する
(初期値 1.0 秒)

・ブザー設定

ブザー音の有／無（鳴らす／鳴らさない）の設定を行います。

ブザー音 有

ブザー音 無

・バイブレーション設定

バイブレーション機能の有／無（振動させる／振動させない）の設定を行います。

バイブレーション 有

バイブレーション 無

6.6 設定参照

現在のリーダの設定状態(ステータス)を出力します。

・ステータス 1

ステータス 1 を送信する

(出力例:THLS-7100ESD-RS の場合)

```
******** STATUS ******** THLS-7100-RS
<<Scanner>>
 MODE=0 (0:Single  1:Multiple  2:AutoTrig)
 BUZ=1 (0:OFF  1:ON)
 VIB=1 (0:OFF  1:ON)
<<RS232C>>
 BAUD=9600 (1200,2400,4800,9600,19200,38400,57600,115200)
 FRAME=4 (0:7O1 1:7O2 2:7E1 3:7E2 4:8N1)
         (5:8N2 6:8O1 7:8O2 8:8E1 9:8E2)
 HEAD=0 (0:non 1:[SX] 2:[EC])
 TERM=3 (0:non 1:[EX] 2:[EX][CR] 3:[CR][LF] 4:[CR])
        (5:[CR][TAB]  6:[TAB][CR]  7:[TAB])
 RSCS=1 (0:OFF 1:ON)
 ACKNAK=0 (0:OFF 1:ON)
 TIMEOUT=1 (0:OFF 1:1s 2:1.5s 3:2s 4:2.5s)
********* END ******** THLS-7100-RS
```

(出力例:THLS-7100ESD-USB の場合)

```
******** STATUS ******** THLS-7100-USB
<<Scanner>>
 MODE=0 (0:Single 1:Multiple 2:AutoTrig)
 BUZ=1 (0:OFF 1:ON)
 VIB=1 (0:OFF 1:ON)
<<HID>>
 KEYTYPE=0 (0:JPN 1:US)
 DELAY=1 (0:0ms 1:10ms 2:20ms 3:30ms 4:3ms 5:5ms 6:7ms)
 CAPS=0 (0:OFF 1:ON 2:AUTO)
 NUM=0 (0:OFF  1:ON)
 STRCONV=0 (0:OFF 1:UPPER 2:LOWER 3:EXCHANGE)
 TERM=4 (0:non 4:[CR] 5:[CR][TAB] 6:[TAB][CR] 7:[TAB])
********* END ******** THLS-7100-USB
```

（ステータス 1 の説明）

項目	内容	備考
MODE	読み取りモード	0 :単発読み取り 1 :複数読み取り 2 :読み取りスイッチを使用しない
BUZ	ブザー設定	0 :ブザー音　無し 1 :ブザー音　有り
VIB	バイブレーション設定	0 :バイブレーション　無し 1 :バイブレーション　有り
RS-232C タイプ		
BAUD	ボーレート	
FRAME	フレーム構成	データビット／パリティ／ストップビット
HEAD	ヘッダ	
TERM	ターミネータ	
RSCS	RS/CS 制御	0 :RS/CS 制御を行わない 1 :RS/CS 制御を行う
ACKNAK	ACK/NAK 制御	0 :ACK/NAK 制御を行わない 1 :ACK/NAK 制御を行う
TIMEOUT	応答タイムアウト時間	
USB(HID)タイプ		
KEYTYPE	キーボードタイプ	
DELAY	データ送信間隔	
CAPS	Caps Lock 設定	0 :Caps Lock を設定しない 1 :Caps Lock を設定する 2 :自動 Caps Lock
NUM	Num Pad 設定	0 :Num Pad を使用しない 1 :Num Pad を使用する
STRCONV	大文字／小文字変換	0 :変換しない 1 :大文字に変換する 2 :小文字に変換する 3 :大文字／小文字を交換する
TERM	ターミネータ	

・ステータス 2

ステータス 2 を送信する

（出力例）

```
******** STATUS ******** THLS-7100-**
 IntervalTime=1.0s
 Redundancy_Level=2 (1:Lev1 2:Lev2 3:Lev3 4:Lev4)
 Security_Level=3 (0:Lev0 1:Lev1 2:Lev2 3:Lev3)
 TransIDchar=0 (0:None 1:AIMCode)
 Prefix/Suffix:Prefix=  Suffix1=  Suffix2=
 TransFormat=0  (0:[D] 1:[D][S1] 2:[D][S2] 3:[D][S1][S2] 4:[P][D]
                5:[P][D][S1] 6:[P][D][S2] 7:[P][D][S1][S2])

 UPC/EAN/JAN
   Scan:UPC-A=1 UPC-E=1 UPC-E1=0 EAN/JAN-8=1 EAN/JAN-13=1 Addon=0
   TransC/D:UPC-A=1 UPC-E=1 UPC-E1=1
   UPCConv_EtoA=0 UPCCONV_E1toA=0 EAN_ZeroExt=0
   Preamble:UPC-A=1 UPC-E=1 UPC-E1=1
 Code128
   Scan:Code128=1 EAN128=1
 Code39
   Scan:Code39=1 Code39FullASCII=0
   SetLength=01,55  VerifyC/D=0  TransC/D=1
 Code93
   Scan:Code93=1
   SetLength=01,55
 Code11
   Scan:Code11=0
   SetLength=01,55  VerifyC/D=0 (0:Disable 1:OneC/D 2:TwoC/D)  TransC/D=0
 Codabar
   Scan:Codabar=0
   SetLength=01,55  TransST/SP=1
 ITF
   Scan:ITF=1
   SetLength=06,68  VerifyC/D=0  TransC/D=1
 DTF
   Scan:DTF=0
   SetLength=01,55
 MSI
   Scan:MSI=0
   SetLength=01,55  VerifyC/D=0 (0:OneC/D 1:TwoC/D)
   TransC/D=0  CalcC/D=1(0:Mod10/Mod11 1:Mod10/Mod10)
 GS1Databar
   Scan:GS1-14=0 GS1-Limited=0 GS1-Expanded=0
********* END ******** THLS-7100-**
```

（ステータス 2 の説明）

項目	内容	備考
IntervalTime	同一コードの読取禁止時間	
Redundancy_Level	2 値バーコードタイプの読取精度レベル	
Security_Level	4 値バーコードタイプの読取精度レベル	
TransIDchar	シンボル情報の付加	
Prefix/Suffix	Prefix/Suffix の設定	
TransFormat	送信データフォーマット	
UPC/EAN/JAN		
Scan:	読み取り設定	0 ：読み取りを行わない 1 ：読み取りを行う
TransC/D	チェックデジットの送信設定	0 ：送信しない 1 ：送信する
UPCConv_EtoA	UPC-E → UPC-A フォーマット変換	0 ：変換しない 1 ：変換する
UPCConv_E1toA	UPC-E1 → UPC-A フォーマット変換	0 ：変換しない 1 ：変換する
EAN_ZeroExt	EAN8 ゼロ拡張設定	0 ：拡張しない 1 ：拡張する
Preamble	ナンバーシステムの送信設定	0 ：送信しない 1 ：送信する
Code128		
Scan:	読み取り設定	0 ：読み取りを行わない 1 ：読み取りを行う
Code39		
Scan:	読み取り設定	0 ：読み取りを行わない 1 ：読み取りを行う
SetLength	読み取り桁数の設定	(注)参照
VerifyC/D	チェックデジットの確認設定	0 ：確認を行わない 1 ：確認を行う
TransC/D	チェックデジットの送信設定	0 ：送信しない 1 ：送信する
Code93		
Scan:	読み取り設定	0 ：読み取りを行わない 1 ：読み取りを行う
SetLength	読み取り桁数の設定	(注)参照
Code11		
Scan:	読み取り設定	0 ：読み取りを行わない 1 ：読み取りを行う
SetLength	読み取り桁数の設定	(注)参照
VerifyC/D	チェックデジットの確認設定	0 ：確認を行わない 1 ：1 つの C/D 確認を行う 2 ：2 つの C/D 確認を行う
TransC/D	チェックデジットの送信設定	0 ：送信しない 1 ：送信する

（ステータス 2 の説明：続き）

項目	内容	備考
Codabar		
Scan:	読み取り設定	0 ：読み取りを行わない 1 ：読み取りを行う
SetLength	読み取り桁数の設定	（注）参照
TransST/SP	スタート／ストップキャラクタの送信	0 ：送信しない 1 ：送信する
ITF		
Scan:	読み取り設定	0 ：読み取りを行わない 1 ：読み取りを行う
SetLength	読み取り桁数の設定	（注）参照
VerifyC/D	チェックデジットの確認設定	0 ：確認を行わない 1 ：確認を行う
TransC/D	チェックデジットの送信設定	0 ：送信しない 1 ：送信する
DTF		
Scan:	読み取り設定	0 ：読み取りを行わない 1 ：読み取りを行う
SetLength	読み取り桁数の設定	（注）参照
MSI/Plessey		
Scan:	読み取り設定	0 ：読み取りを行わない 1 ：読み取りを行う
SetLength	読み取り桁数の設定	（注）参照
VerifyC/D	チェックデジットの確認設定	0 ：1 つの C/D 確認を行う 1 ：2 つの C/D 確認を行う
TransC/D	チェックデジットの送信設定	0 ：送信しない 1 ：送信する
CalcC/D	チェックデジットの選択設定	0 ：Mod10/Mod11 を選択する 1 ：Mod10/Mod10 を選択する
GS1 DataBar		
Scan:	読み取り設定	0 ：読み取りを行わない 1 ：読み取りを行う

（注）読み取り桁数の設定について

「SetLength=A , B」

項目	A 値	B 値	例
読み取り桁数（固定桁 1 種類）	設定値	00	例：15 桁 SetLength=15,00
読み取り桁数（固定桁 2 種類）	高桁	低桁	例：5 桁、15 桁 SetLength=15,05
読み取り桁数（範囲指定）	低桁	高桁	例：5 桁～15 桁 SetLength=05,15
読み取り桁数（任意）	00	00	SetLength=00,00

補足 A　数字バーコード

数字バーコード

読み取り桁数の設定などで数字データが必要な場合、下記の数字バーコードを読み取ってください。

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

キャンセル

設定途中で選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」を読み取って数値を全クリヤし、続けて対応する数字バーコードを再度読み取ってください。

キャンセル

補足 B　AIM コード ID 表

各 AIM コード ID は、**]cm** の 3 文字で構成されています。

]　-　フラグキャラクタ（ASCII 93）
c　-　コード ID キャラクタ
m　-　修飾キャラクタ

AIM コード表	
コード ID キャラクタ	バーコードタイプ
A	Code39 , Code39 Full ASCII
C	Code128/EAN128
E	UPC/EAN/JAN
e	GS1-DataBar ﾌｧﾐﾘｰ
F	Codabar
G	Code93
H	Code11
I	ITF
M	MSI/Plessey
S	Discrete 2 of 5

修飾キャラクタ表		
バーコードタイプ	オプション値	説明
Code39	0	チェックデジット確認なし Full ASCII 変換なし
	1	チェックデジットを確認した
	3	チェックデジットを確認し、取り除いた
	4	Full ASCII 変換を行った
	5	Full ASCII 変換を行い、チェックデジットを確認した
	7	Full ASCII 変換を行い、チェックデジットを確認して取り除いた

修飾キャラクタ表（続き）		
バーコードタイプ	オプション値	説明
Code128/EAN128	0	標準データパケット 最初のシンボルキャラクタ位置に FNC1 なし
	1	最初のシンボルキャラクタ位置に FNC1
	2	２番目のシンボルキャラクタ位置に FNC1
ITF	0	チェックデジットの確認なし
	1	チェックデジットを確認した
	3	チェックデジットを確認し、取り除いた
Codabar	0	チェックデジットの確認なし
	1	チェックデジットを確認した
Code93	0	現時点ではオプションが定義されていないため、常に 0 が適用されます
MSI/Plessey	0	チェックデジットが送信された
	1	チェックデジットが送信されなかった
Discrete 2 of 5	0	現時点ではオプションが定義されていないため、常に 0 が適用されます
UPC/EAN/JAN	0	全 EAN/JAN カントリーコードフォーマットの標準パケットで、UPC-A と UPC-E の場合は 13 桁 （アドオンコード含まない）
	1	アドオン 2 桁データのみ
	2	アドオン 5 桁データのみ
	4	EAN-8/JAN-8 データパケット
Code11	0	1 つのチェックデジット
	1	2 つのチェックデジット
	3	チェックデジットは確認されたが、送信なし
GS1 DataBar ﾌｧﾐﾘｰ		現時点ではオプションが定義されていないため、常に 0 が適用されます GS1 DataBar-14 と-Limited の場合、ｱﾌﾟﾘｹｰｼｮﾝ ID ”01” が一緒に送信されます

補足 C　ASCII コード表

読み取りデータに付加する Prefix/Suffix キャラクタを設定する際、下表の ASCII 値に対応する数字バーコードを読み取ってください。

■Code39 Full ASCII エンコード値について
Code39 キャラクタに先行する特殊キャラクタ($+%/)を解釈し、そのペアにキーストローク欄のキャラクタコードを割り当てます。
（例）Code39 Full ASCII の読み取り設定を有効にします。
「+A」を読み取ると「a」と解釈されます。
「ABC%V」を読み取ると「ABC@」と解釈されます。

ASCII コード表		
ASCII 値	Code39 Full ASCII エンコード値	キーストローク
1000	%U	CTRL 2 (NUL)
1001	$A	CTRL A (SOH)
1002	$B	CTRL B (STX)
1003	$C	CTRL C (ETX)
1004	$D	CTRL D (EOT)
1005	$E	CTRL E (ENQ)
1006	$F	CTRL F (ACK)
1007	$G	CTRL G (BEL)
1008	$H	CTRL H (BS)
1009	$I	CTRL I (TAB)
1010	$J	CTRL J (LF)
1011	$K	CTRL K (VT)
1012	$L	CTRL L (FF)
1013	$M	CTRL M (CR)
1014	$N	CTRL N (SO)
1015	$O	CTRL O (SI)
1016	$P	CTRL P (DLE)
1017	$Q	CTRL Q (DC1)
1018	$R	CTRL R (DC2)
1019	$S	CTRL S (DC3)
1020	$T	CTRL T (DC4)
1021	$U	CTRL U (NAK)
1022	$V	CTRL V (SYN)
1023	$W	CTRL W (ETB)

ASCII コード表（続き）		
ASCII 値	Code39 Full ASCII エンコード値	キーストローク
1024	$X	CTRL X (CAN)
1025	$Y	CTRL Y (EM)
1026	$Z	CTRL Z (SUB)
1027	%A	CTRL [(ESC)
1028	%B	CTRL ¥ (FS)
1029	%C	CTRL] (GS)
1030	%D	CTRL 6 (RS)
1031	%E	CTRL - (US)
1032	Space	Space
1033	/A	!
1034	/B	“
1035	/C	#
1036	/D	$
1037	/E	%
1038	/F	&
1039	/G	‘
1040	/H	(
1041	/I	)
1042	/J	*
1043	/K	+
1044	/L	,
1045	-	-
1046	.	.
1047	/	/
1048	0	0
1049	1	1
1050	2	2
1051	3	3
1052	4	4
1053	5	5
1054	6	6
1055	7	7
1056	8	8
1057	9	9
1058	/Z	:

ASCII コード表（続き）		
ASCII 値	Code39 Full ASCII エンコード値	キーストローク
1059	%F	;
1060	%G	<
1061	%H	=
1062	%I	>
1063	%J	?
1064	%V	@
1065	A	A
1066	B	B
1067	C	C
1068	D	D
1069	E	E
1070	F	F
1071	G	G
1072	H	H
1073	I	I
1074	J	J
1075	K	K
1076	L	L
1077	M	M
1078	N	N
1079	O	O
1080	P	P
1081	Q	Q
1082	R	R
1083	S	S
1084	T	T
1085	U	U
1086	V	V
1087	W	W
1088	X	X
1089	Y	Y
1090	Z	Z
1091	%K	[
1092	%L	¥
1093	%M	]

<table>
<tr><th colspan="3">ASCII コード表（続き）</th></tr>
<tr><th>ASCII 値</th><th>Code39 Full ASCII
エンコード値</th><th>キーストローク</th></tr>
<tr><td>1094</td><td>%N</td><td>^</td></tr>
<tr><td>1095</td><td>%O</td><td>_</td></tr>
<tr><td>1096</td><td>%W</td><td>`</td></tr>
<tr><td>1097</td><td>+A</td><td>a</td></tr>
<tr><td>1098</td><td>+B</td><td>b</td></tr>
<tr><td>1099</td><td>+C</td><td>c</td></tr>
<tr><td>1100</td><td>+D</td><td>d</td></tr>
<tr><td>1101</td><td>+E</td><td>e</td></tr>
<tr><td>1102</td><td>+F</td><td>f</td></tr>
<tr><td>1103</td><td>+G</td><td>g</td></tr>
<tr><td>1104</td><td>+H</td><td>h</td></tr>
<tr><td>1105</td><td>+I</td><td>i</td></tr>
<tr><td>1106</td><td>+J</td><td>j</td></tr>
<tr><td>1107</td><td>+K</td><td>k</td></tr>
<tr><td>1108</td><td>+L</td><td>l</td></tr>
<tr><td>1109</td><td>+M</td><td>m</td></tr>
<tr><td>1110</td><td>+N</td><td>n</td></tr>
<tr><td>1111</td><td>+O</td><td>o</td></tr>
<tr><td>1112</td><td>+P</td><td>p</td></tr>
<tr><td>1113</td><td>+Q</td><td>q</td></tr>
<tr><td>1114</td><td>+R</td><td>r</td></tr>
<tr><td>1115</td><td>+S</td><td>s</td></tr>
<tr><td>1116</td><td>+T</td><td>t</td></tr>
<tr><td>1117</td><td>+U</td><td>u</td></tr>
<tr><td>1118</td><td>+V</td><td>v</td></tr>
<tr><td>1119</td><td>+W</td><td>w</td></tr>
<tr><td>1120</td><td>+X</td><td>x</td></tr>
<tr><td>1121</td><td>+Y</td><td>y</td></tr>
<tr><td>1122</td><td>+Z</td><td>z</td></tr>
<tr><td>1123</td><td>%P</td><td>{</td></tr>
<tr><td>1124</td><td>%Q</td><td>|</td></tr>
<tr><td>1125</td><td>%R</td><td>}</td></tr>
<tr><td>1126</td><td>%S</td><td>~</td></tr>
</table>

保証内容

見積書、契約書、仕様書等に特記がある場合を除いて、以下の保証内容を適用します。

1．　保証期間
ご購入後またはご指定の場所に納入後１年とします。

2．　保証の範囲
保証期間中に当社の責により本製品に故障を生じた場合は、代替品の提供または故障品の修理対応を、製品の購入場所において無償で実施します。
ただし、故障原因が以下のときは、無償保証の対象外とします。
①　カタログや取扱説明書などの記載に従わない条件・環境でのお取扱い・ご使用によるとき
②　当社以外で行った改造や修理が原因のとき
③　本製品以外の原因によるとき
④　天災・災害など当社の責任によらない原因のとき
なお、本保証は製品単体の保証を意味し、本製品の故障により誘発される損害は本保証から除かれるものとします。

3．　適用範囲
日本国内でのご使用を前提とします。日本国外での使用に関しては、弊社営業担当者にご相談ください。

株式会社マーストーケンソリューション

本社　〒160-0022　東京都新宿区新宿１丁目８番５号 新宿御苑室町ビル

本社営業部　TEL 03(3352)8522 (代)

名古屋営業所	〒450-0002	名古屋市中村区名駅４丁目２番 12 号 松陽ビル	TEL 052(565)9091 (代)
大阪営業所	〒530-0044	大阪市北区東天満２丁目９番１号 若杉ｾﾝﾀｰﾋﾞﾙ本館７階	TEL 06(6353)5476 (代)
福岡営業所	〒812-0011	福岡市博多区博多駅前１丁目 14 番 16 号 博多駅前ｾﾝﾀｰﾋﾞﾙ２階	TEL 092(441)3638 (代)
日立営業所	〒312-0052	茨城県ひたちなか市東石川２丁目 14-20 東石川ビル 103	TEL 029(276)9555 (代)
ﾌｨｰﾙﾄﾞｻﾎﾟｰﾄ	〒182-0025	東京都調布市多摩川１丁目 43 番地２号 第３ﾃｸﾆｶﾙｾﾝﾀｰ	TEL 042(484)5190 (代)

20120309a